

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Строение и реакционная способность органических соединений»

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Строение и реакционная способность органических соединений» является частью математического и естественнонаучного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 020201.03 Органическая химия и 020201.19 Фармацевтическая химия. Дисциплина реализуется на химико-технологическом факультете ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет» кафедрой «Органическая химия».

Цели и задачи дисциплин: Целью освоения дисциплины «Строение и реакционная способность» является формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления проектно-конструкторской, научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой, экспертно-аналитической деятельности:

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-6);
- быть настойчивым в достижении цели с учетом моральных и правовых норм и обязанностей (ОК-13);
- уметь работать в коллективе, быть готовым к сотрудничеству с коллегами, способным к решению конфликтов и социальной адаптации (ОК-14);
- обладать способностью в условиях развития науки и техники к критической переоценке накопленного опыта и творческому анализу своих возможностей (ОК-15);
- уметь владеть основами теории фундаментальных разделов химии (прежде всего неорганической, аналитической, органической, физической, химии высокомолекулярных соединений, химии биологических объектов, химической технологии) (ПК-2);
- обладать способностью применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных (ПК-3).

Задачами изучения дисциплины являются приобретения знаний и умений и формирование навыков, способствующих формированию целевых компетенций.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен приобрести:

- **знания** о строении атомов и молекул, химической связи в соединениях разных типов; принципах классификации и номенклатуре органических соединений; строении органических соединений; классификации органических реакций; свойствах основных классов органических соединений; основных методах синтеза органических соединений;
- **умения** описывать структуру органических соединений с позиций представлений о строении атома и химической связи; называть и классифицировать органические вещества и органические реакции; устанавливать связь между строением и свойствами и реакционной способностью органических соединений; характеризовать основные химические свойства и методы синтеза органических соединений; использовать справочную и монографическую литературу, электронные образовательные ресурсы для самостоятельной работы по освоению теоретического и практического материала курса; предсказывать возможность протекания химических процессов и описывать их кинетику; использовать основные химические законы; справочные данные, количественные соотношения для решения профессиональных задач;

- **навыки** планирования синтеза органических веществ заданной структуры, по установлению механизмов органических реакций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса на практических занятиях, рубежный контроль в форме тестовых заданий по разделу 4, тема 4 (тестовое задание № 1) и по разделам 3-6, темы 3-6 (тестовое задание № 2) и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часа), практические (18 часов) и 54 часов самостоятельной работы студента.